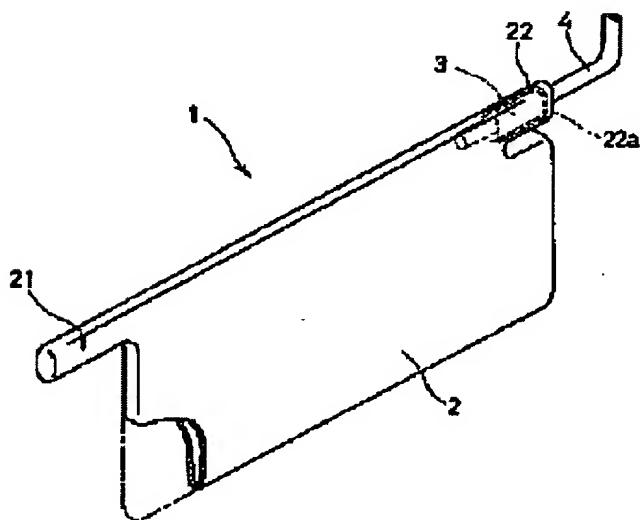


**SUN VISOR FOR AUTOMOBILE AND MANUFACTURE THEREOF**

**Patent number:** JP9142143  
**Publication date:** 1997-06-03  
**Inventor:** ENOKI YOSHIMI  
**Applicant:** DELTA KOGYO CO  
**Classification:**  
- **international:** B60J3/02; B29B11/10; B29C49/04; B29L22/00;  
B29L31/00  
- **european:** B29C49/20  
**Application number:** JP19950300932 19951120  
**Priority number(s):** JP19950300932 19951120

Abstract not available for JP9142143



---

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-142143

(43)公開日 平成9年(1997)6月3日

(51)Int.Cl.<sup>o</sup>  
B 6 0 J 3/02

識別記号

序内整理番号

F I  
B 6 0 J 3/02

技術表示箇所  
B  
S

B 2 9 B 11/10

9350-4F

B 2 9 B 11/10

B 2 9 C 49/04

9268-4F

B 2 9 C 49/04

// B 2 9 L 22:00

審査請求 未請求 請求項の数4 OL (全10頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平7-300932

(22)出願日 平成7年(1995)11月20日

(71)出願人 000109738

デルタ工業株式会社

広島県安芸郡府中町新地1番14号

(72)発明者 梶 芳美

広島県安芸郡府中町新地1番14号 デルタ  
工業株式会社内

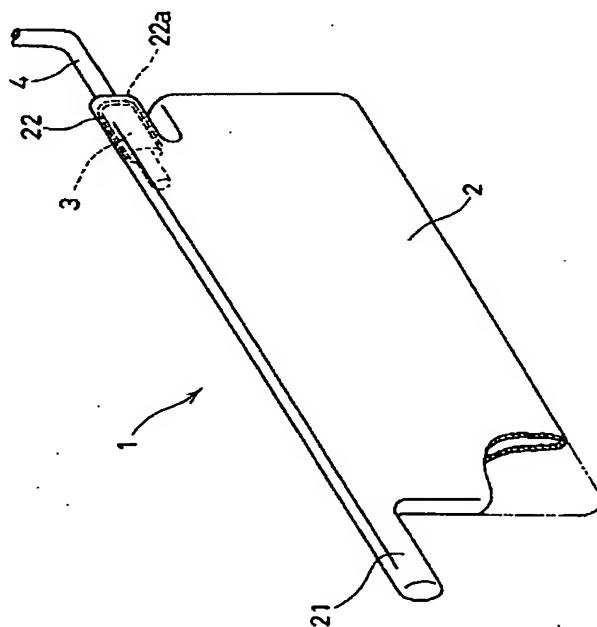
(74)代理人 弁理士 小谷 悅司 (外3名)

(54)【発明の名称】自動車用のサンバイザーおよびその製造方法

(57)【要約】

【課題】 製造工数および材料の種類を削減し、これによつて確実に製造コストの低減を図り得るようにする。

【解決手段】 自動車の室内の適所に設けられたステー4回りに回動可能に取り付けられる自動車用のサンバイザーであつて、平板状の日除け板2と、この日除け板2の上側部に形成された上記ステー4に外嵌されるステー外嵌部22とかなりし、上記日除け板2は、熱可塑性合成樹脂を原料としたブロー成形法によって内部が空洞に形成されているとともに、上記ステー外嵌部は上記ブロー成形法での圧縮空気吹き込み口の直下流側に上記日除け板と一体に筒状で形成されている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】自動車の室内に設けられたステー回りに回動可能に取り付けられる自動車用のサンバイザーであって、平板状の日除け板と、この日除け板の上側部に形成されたステー外嵌部とからなり、上記日除け板とステー外嵌部とは、熱可塑性合成樹脂を原料としたプロー成形法によって一体に形成されていることを特徴とする自動車用のサンバイザー。

【請求項2】上記ステー外嵌部に上記日除け板を上記ステーに支持させるためのバイザーホルダーが設けられ、このバイザーホルダーは、ステーを挟持した状態でステー外嵌部の筒内に圧入されるように形状設定していることを特徴とする請求項1記載の自動車用のサンバイザー。

【請求項3】上記ステー外嵌部には外周面に雄ネジ部が設けられているとともに、上記日除け板を上記ステーに支持させるためのバイザーホルダーと、日除け板のステー回りの回動に節度感を与える節度感付与手段とが設けられ、上記バイザーホルダーは、頭部に上記ステーが貫通する貫通孔が設けられているとともに上記雄ネジ部に螺合する雌ネジ部が設けられたキャップ部材によって形成され、上記ステーはステー外嵌部に外嵌される部分に偏平部を有し、上記節度感付与手段は、ステー外嵌部の筒内に圧入され、かつ、上記ステーの偏平部を弹性的に押圧挟持するように形状設定していることを特徴とする請求項1記載の自動車用のサンバイザー。

【請求項4】自動車の室内に設けられたステー回りに回動可能に取り付けられる平板状の日除け板と、この日除け板の上側部に形成されたステー外嵌部とからなる自動車用のサンバイザーの製造方法において、加熱溶融した熱可塑性合成樹脂をノズルから吐出してパリソンを形成し、このパリソンを金型のキャビティ内に装填し、キャビティ内のパリソン中に圧縮空気を供給することによって日除け板を形成し、ついでキャビティから型抜きした日除け板のステー外嵌部に、日除け板を上記ステーに支持させるためのバイザーホルダーを装着することを特徴とする自動車用のサンバイザーの製造方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、自動車のフロントウインドに取り付けられる日除けとしてのサンバイザーおよびその製造方法に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、図7に示すような自動車用のサンバイザー10が知られている。このサンバイザー10は、略長方形状に折り曲げられたワイヤ製の芯材110と、この芯材110を埋設した発泡性合成樹脂からなるパッド材120と、このパッド材120を被覆した表皮130とから形成されている。

【0003】上記芯材110の上方側端部にはパッド材

120に埋設されたバイザーホルダー140が取り付けられている。このバイザーホルダー140はステー20の水平軸回りに回転可能に外嵌されているとともに、ステー20の垂直軸心回りにも回転可能になっており、これらの回転操作を行うことでサンバイザ10の日除け姿勢を任意に設定し得るようになっている。

【0004】このようなサンバイザ10は以下のようにして製造される。すなわち、まずワイヤを方形に折り曲げて芯材110をつくり、これの一側縁部にバイザーホルダー140を固定する一方、縫製その他でウェブを袋状にした表皮130をつくる。ついでこの表皮130内に上記芯材110を挿入し、それを図略の金型のキャビティに装着した状態で、表皮130内に発泡性合成樹脂の原料を供給した後、加熱等による発泡処理を施す。これによって樹脂原料の発泡によるフォームの形成で得られたパッド材120の中に芯材110の埋設された表皮一体構造のサンバイザ10が得られる。

【0005】なお、まず芯材110の埋設されたパッド材120を発泡成形し、このパッド材120をウェブで被覆してから周縁部を縫製あるいは溶着等で接合することによってパッド材120が表皮130で被覆された状態のサンバイザ10をつくるようにした製造法もある。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上記のような従来のサンバイザ10の製造方法にあっては、ワイヤを折り曲げて芯材110にする芯材加工工程、ウェブを所定形状に裁断して袋状の表皮130にする表皮加工工程、芯材110の内装された表皮130に樹脂原料を注入する原料注入工程、および表皮130内の樹脂原料を発泡させる発泡工程等が必須であり、工数が非常に多く、作業コストが嵩むという不都合があった。

【0007】また、サンバイザ10は、芯材110用のワイヤ、パッド材120用の発泡性合成樹脂の原料、および表皮130用のウェブと、少なくとも3種類の材料が必要であり、材料コストが嵩むという不都合があった。

【0008】以上要すれば、従来のサンバイザ10は、製造効率が悪く、しかも材料費が嵩み、結局製造コストが高いものになるという問題点を有していた。

【0009】本発明は、上記のような問題点を解決するためになされたものであり、製造工数および材料の種類を少なくすることが可能であり、これによって確実に製造コストの低減を図り得る自動車用のサンバイザおよびその製造方法を提供することを目的としている。

## 【0010】

【課題を解決するための手段】本発明の請求項1記載の自動車用のサンバイザは、自動車の室内に設けられたステー回りに回動可能に取り付けられる自動車用のサンバイザであって、平板状の日除け板と、この日除け板

の上側部に形成されたステー外嵌部とからなり、上記日除け板とステー外嵌部とは、熱可塑性合成樹脂を原料としたブロー成形法によって一体に形成されていることを特徴とするものである。

【0011】この自動車用のサンバイザーによれば、日除け板は、1種類の熱可塑性合成樹脂で済ませることが可能であり、従来の芯材、パッド材および表皮等からなるものに比べて材料コストが削減される。また、日除け板はブロー成形でつくられており、一度の成形操作で得られるため、製造コストが安価になる。しかも、得られた日除け板は非常に軽量であるため、自動車の振動による設定姿勢の変動が起こり難い。

【0012】本発明の請求項2記載の自動車用のサンバイザーは、請求項1記載の自動車用のサンバイザーにおいて、上記ステー外嵌部に上記日除け板を上記ステーに支持させるためのバイザーホルダーが設けられ、このバイザーホルダーは、ステーを挟持した状態でステー外嵌部の筒内に圧入されるように形状設定されていることを特徴とするものである。

【0013】この自動車用のサンバイザーによれば、ステー外嵌部に内装されたバイザーホルダーによって日除け板は確実にステーに支持された状態になる。

【0014】本発明の請求項3記載の自動車用のサンバイザーは、請求項1記載の自動車用のサンバイザーにおいて、上記ステー外嵌部には外周面に雄ネジ部が設けられているとともに、上記日除け板を上記ステーに支持させるためのバイザーホルダーと、日除け板のステー回りの回動に節度感を与える節度感付与手段とが設けられ、上記バイザーホルダーは、頭部に上記ステーが貫通する貫通孔が設けられているとともに上記雄ネジ部に螺合する雌ネジ部が設けられたキャップ部材によって形成され、上記ステーはステー外嵌部に外嵌される部分に偏平部を有し、上記節度感付与手段は、ステー外嵌部の筒内に圧入され、かつ、上記ステーの偏平部を弾性的に押圧挟持するように形状設定されていることを特徴とするものである。

【0015】この自動車用のサンバイザーによれば、ステーをキャップ部材の頭部の貫通孔に貫通させた状態でステーの偏平部に節度感付与手段を装着し、ついで上記節度感付与手段をステー外嵌部の筒内に圧入しつつキャップ部材をステー外嵌部に螺合することによって、日除け板がキャップ部材および節度感付与手段を介してステーに装着された状態になる。

【0016】そして、日除け板がステーに装着された状態でキャップの貫通孔が軸受としての機能を果たすため、日除け板はステー回りに回転可能に確実に支持された状態になる。また、日除け板をステー回りに回転させると、ステー外嵌部の筒内に圧入された節度感付与手段が共回りし、節度感付与手段がステーの偏平部を挟持している状態と、偏平部以外のステーの外周面を押圧挟持

している状態とで挟持厚みが変わり、節度感付与手段がステーを挟持している弹性力が変更されるため、この変わり目の手応えによって節度感が得られる。

【0017】本発明の請求項4記載の自動車用のサンバイザーの製造方法は、自動車の室内に設けられたステー回りに回動可能に取り付けられる平板状の日除け板と、この日除け板の上側部に形成されたステー外嵌部とからなる自動車用のサンバイザーの製造方法において、加熱溶融した熱可塑性合成樹脂をノズルから吐出してパリソンを形成し、このパリソンを金型のキャビティ内に装填し、キャビティ内のパリソン中に圧縮空気を供給することによって日除け板を形成し、ついでキャビティから型抜きした日除け板のステー外嵌部に、日除け板を上記ステーに支持させるためのバイザーホルダーを装着することを特徴とするものである。

【0018】この自動車用のサンバイザーの製造方法によれば、日除け板は、1種類の熱可塑性合成樹脂で済ませることが可能であり、従来の芯材、パッド材および表皮等からなるものに比べて材料コストが削減される。また、日除け板はブロー成形でつくられており、一度の成形操作で得られるため、製造コストが安価になる。しかも、得られた日除け板は非常に軽量であるため、自動車の振動による設定姿勢の変動が起こり難い。

【0019】

【発明の実施の形態】図1は、本発明に係るサンバイザーの一実施形態を示す一部切欠き斜視図である。この図に示すように、サンバイザー1は、内部が空洞の日除け板2と、この日除け板2の一方の上側部に内装されたバイザーホルダー3とを備えて形成されている。上記バイザーホルダー3は、車室内に垂直軸心回りに回動可能に取り付けられたL字形状のステー4の水平方向に延びる側部に外嵌されている。これによって日除け板2はステー4の垂直軸回り、および水平軸回りに回動可能になっており、日除け板2の遮光姿勢を任意に設定し得るようにしている。

【0020】上記日除け板2は、熱可塑性の合成樹脂を原料とし、加熱溶融している合成樹脂原料の中に圧縮空気を送り込むことによって製造する、いわゆるブロー成形法により、肉厚寸法が略1mmになるように調節されて製造されている。この日除け板2の形状については特に限定はないが、本実施形態においては、全体的に長方形に形成している。そして、日除け板2の一方の上端部(図1の左方)に水平方向に突出した摘み部21を形成しているとともに、他方の上端部にバイザーホルダー3を嵌装するための水平方向に延びる嵌装孔22aを備えたステー外嵌部22を形成している。

【0021】上記熱可塑性の樹脂としては、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリビニルクロライド、ポリアミド、ポリカーボネート、ポリエチレンテレフタレート等が好適に使用可能である。本実施形態においてはポリエ

チレンテレフタレートが用いられ、これに所定の顔料が添加されることによって得られた日除け板2はグレーに着色されている。なお、日除け板2を、グレーの代わりに、グリーン、レッド、ブルー等に着色してもよい。

【0022】図2は、ブロー成形装置の一実施形態を示す斜視図である。この図に示すように、ブロー成形装置5は、左右一対の型締めシリンダ51と、これらシリンダ51に摺動自在に内嵌されたピストンロッド兼用の一対のラム52と、これらラム52の先端に互いに対向するように固定された一対の常盤53と、これら常盤53の対向面に装着された一対の金型54と、これら金型54の上部に設けられた原料供給筒55とを備えている。

【0023】上記各シリンダ51には、図略の油圧機構から作動オイルが供給され、これによってラム52が進退するようになっている。そして、各ラム52が前進された状態では、左右の各金型54が相互に密着状態で当接するようになっている。

【0024】上記各金型54の表面には、図1に示す日除け板2の外観の各片面側の立体形状に合致したキャビティ54aが凹設されている。このキャビティ54aの上部には、上記原料供給筒55の他端部に設けられたノズル55dに外嵌する平面視で半円形状のノズル外嵌部54bが凹設されているとともに、このノズル外嵌部54bの直下の下端部およびその周辺に先鋒に尖ったナイフエッジ部54cが形成され、各金型54が互いに当接した状態で上記ナイフエッジ部54cの先鋒部分同士が相互に当接するようにしている。

【0025】上記ナイフエッジ部54cとノズル外嵌部54bとの間のキャビティ54a内に、ノズル55dから垂下した加熱軟化状態の筒状の合成樹脂原料である、いわゆるパリソン6を収容するパリソン収容部54dが形成されている。このパリソン収容部54dは、日除け板2(図1)の上縁部に対応する部分である。

【0026】上記原料供給筒55は二重管構造になっており、内管55aと、この内管55aを包囲した外管55bとから形成されている。そして、内管55aの外周面と外管55bの内周面との間に環状の樹脂原料通路55cが形成されている一方、内管55a内は圧縮空気Aの通路とされている。

【0027】上記ノズル55dは、中心部分に上下方向に延びる圧縮空気吐出孔55eを有しているとともに、この圧縮空気供吐出孔55eの外側に環状の樹脂原料吐出孔55fを有している。そして、圧縮空気吐出孔55eは内管55aに連通しているとともに、樹脂原料吐出孔55fは上記樹脂原料通路55cに連通し、これによって内管55aに供給された圧縮空気Aは、ノズル55dの圧縮空気吐出孔55eを通って外部に吐出され、また、樹脂原料通路55cに供給された樹脂原料Mは樹脂原料吐出孔55fを通って外部に導出されるようになっている。この樹脂原料吐出孔55fからの樹脂原料Mの

導出によって、ノズル55dの直下に筒状のパリソン6が形成され垂下するようになっている。

【0028】一方、ブロー成形装置5の近傍には内管55aに圧縮空気を供給する圧縮空気供給源7、および原料供給筒55の樹脂原料通路55cに樹脂原料Mを供給する溶融樹脂原料供給源8が設けられている。上記圧縮空気供給源7と内管55aとの間には圧縮空気配管71が配設されているとともに、この圧縮空気配管71に開閉弁72が設けられ、この開閉弁72の開閉操作で内管55aに対する圧縮空気Aの供給および供給停止を行うようになっている。

【0029】また、上記溶融樹脂原料供給源8と樹脂原料通路55cとの間には原料樹脂配管81が配設され、この原料樹脂配管81には原料吐出ポンプ82が設けられ、この原料吐出ポンプ82の駆動、および駆動停止によって樹脂原料通路55cへの樹脂原料Mの供給、および供給停止を行うようになっている。従って、原料吐出ポンプ82の駆動によって樹脂原料Mを溶融樹脂原料供給源8から樹脂原料通路55cに供給すると、この樹脂原料Mはノズル55dの樹脂原料吐出孔55fを通って外部に導出され、ノズル55dの下部に筒状の軟化状態のパリソン6が形成されることになる。

【0030】また、上記各常盤53内には冷却水Wを通す冷却水通路90が蛇行状に配設されているとともに、ブロー成形装置5の近傍には冷却水源9が設けられ、この冷却水源9と冷却水通路90との間は冷却水配管91によって接続されている。そして、冷却水配管91には開閉弁92が設けられ、この開閉弁92の開閉操作によって冷却水源9の冷却水Wの冷却水通路90への供給状態を調節するようになっている。

【0031】以下、図3を基にサンバイザー1の日除け板2の製造について説明する。図3は、ブロー成形装置を用いた日除け板の製造について説明するためのブロー成形装置の断面略図であり、(イ)は、ノズルの下部にパリソンが形成された状態、(ロ)は、ブロー成形が行われつつある状態をそれぞれ示している。

【0032】ブロー成形を行うに際しては、まず、図3の(イ)に示すように、左右一対のシリンダ51を駆動して各ラム52を後退させ、一対の金型54の対向面が相互に離間した状態にする。ついで原料吐出ポンプ82を駆動することにより、溶融樹脂原料供給源8内の加熱溶融状態の樹脂原料Mを原料樹脂配管81、原料供給筒55の樹脂原料通路55cを通してノズル55dから外部に導出する。そうすると、ノズル55dの環状の樹脂原料吐出孔55f(図2)から導出された加熱溶融状態の樹脂原料Mは筒状になって垂下し、ノズル55dの下部に筒状のパリソン6が順次形成されていく。

【0033】そして、このパリソン6の長さ寸法が金型54の上下寸法よりも若干長くなった時点で原料吐出ポンプ82を停止する。そうすると、図3の(イ)に示す

ように、一对の互いに離間した金型54間に、それより若干長いパリソン6が形成された状態になる。この状態で、各シリンダ51を駆動して各ラム52を前進させると、図3の(口)に示すように、各金型54はそれぞれの対向面が互いに当止し、これによってパリソン6は一对の金型54が合体することによって形成されたキャビティ54a内に装填された状態になる。このとき、パリソン6の金型54より長めの部分はナイフエッジ部54cによって切断され、ピンチオフ61として系外に排出される。

【0034】ついで、この状態で開閉弁72を開通する。そうすると、圧縮空気供給源7からの圧縮空気Aが圧縮空気配管71および原料供給筒55の内管55aを通ってノズル55dの圧縮空気吐出孔55e(図2)からパリソン6内に供給され、これによって塑性変形し得る軟化状態のパリソン6は、キャビティ54a内で風船が膨らまされるように膨張し、内部が空洞で外観形状がキャビティ54aの形状に合致した図1に示す日除け板2が形成される。

【0035】ついで、開閉弁92を開通することによって冷却水源9からの冷却水Wを冷却水通路90内に送り込み、この冷却水Wによって常盤53および金型54を介してキャビティ54a内の日除け板2を冷却し、日除け板2が塑性変形しないようする。その後、各シリンダ51の駆動によって各ラム52を後退させることにより金型54を解放し、でき上がった日除け板2を取り出す。

【0036】このようにして得られた日除け板2のステー外嵌部22の嵌装孔22aにバイザーホルダー3を嵌装することにより、本発明に係るサンバイザー1が形成される。以下、バイザーホルダー3およびそのステー外嵌部22への装着方法について説明する。

【0037】図4は、バイザーホルダーの第1実施形態を示す斜視図であり、(イ)は分解図、(ロ)は組立図である。図4の(イ)に示すように、第1実施形態のバイザーホルダー3は、断面視でコ字形状の基体30が、金属製の矩形状の板材をその中央部を境にして両側部を互いに接近する方向に折り曲げることにより形成されている。このようにして形成された基体30は、日除け板2の嵌装孔22aに摺接状態で嵌入し得るように寸法設定されている。

【0038】このよう基体30には、二股状の基端側(図4の右方)に水平方向に延びる互いに対向した円弧状の一対の膨出部31が形成されている。そして、これら一対の膨出部31によって、それらの内面に極率半径がステー4の極率半径と同一に設定されたステー挿持部31aが形成され、バイザーホルダー3はこのステー挿持部31aによってステー4回りに回動自在に支持されるようになっている。

【0039】また、基体30は、水平方向の中央部より

も先端側に膨出部31が形成されていない一对の弹性変形部32を有している。これら一对の弹性変形部32と上記膨出部31との間には下方から上方に向かう切り込みが形成され、これによって一对の弹性変形部32は膨出部31に影響されることなく互いに離間する方向に弹性変形し得るようになっている。

【0040】一方、上記ステー4は、その略中央部に上記弹性変形部32に対応して凹設された偏平部41を有しており、基体30がステー挿持部31aからステー4に外嵌された状態で、偏平部41が弹性変形部32に押圧挿持されるようになっている。従って、バイザーホルダー3をステー4回りに回動させることによって、一对の弹性変形部32は互いに離間する方向に弹性変形し、これによってバイザーホルダー3を回動させるときに節度感が得られるようになっている。

【0041】このようなバイザーホルダー3の基体30の上部にはネジ孔33が螺設されているとともに、日除け板2のステー外嵌部22には上記ネジ孔33に対応した貫通孔22bが穿設されている。従って、バイザーホルダー3を嵌装孔22aに圧入した状態で貫通孔22bにネジ34を差し通し、これをネジ孔33に螺着締結することによってバイザーホルダー3が日除け板2に取り付けられた状態になり、この状態のバイザーホルダー3をステー4に外嵌することによって、図4の(ロ)に示すように日除け板2がステー4に取り付けられた状態になる。

【0042】図5は、バイザーホルダーの第2実施形態を示す斜視図であり、(イ)は分解図、(ロ)は組立図である。第2実施形態のバイザーホルダー3aは、図5の(イ)に示すように、基体30の弹性変形部32のさらに先端側に膨出部31と同様の第2膨出部35が形成されている点、および基体30にネジ孔33が螺設されていない点を除いて第1実施形態のバイザーホルダー3と同様である。

【0043】そして、この実施形態のバイザーホルダー3aは、第2膨出部35が設けられている分、第1実施形態のバイザーホルダー3よりも長さ寸法が大きくなっている。このバイザーホルダー3aを日除け板2の嵌装孔22aに圧入すると、図5の(ロ)に示すように、第2膨出部35の嵌装孔22a内への圧入によってステー外嵌部22が外方に向かって弾性的に膨出した膨出変形部22cが形成され、この膨出変形部22cの復元力によって第2膨出部35が締め付けられた状態になるため、バイザーホルダー3aが嵌装孔22aから抜け出るのが確実に抑止される。

【0044】図6は、バイザーホルダーの第3実施形態を示す斜視図であり、(イ)は分解図、(ロ)は組立図である。第3実施形態のバイザーホルダー3bは、図5の(イ)に示すように、ステー4に外嵌されたキャップ部材36と、このキャップ部材36に内装されるコ字状

弾性部材37とを備えて形成されている。

【0045】上記キャップ部材36には、底部にステー4を嵌入する嵌入孔36aが貫設されているとともに、内周面に雌ネジ36bが螺設されている。一方、日除け板2のステー外嵌部22には上記キャップ部材36の雌ネジ36b対応した雄ネジ22dが設けられ、嵌入孔36aを雄ネジ22dに螺合することによってバイザーホルダー3bがステー外嵌部22に固定されるようになっている。

【0046】上記コ字状弾性部材37は、日除け板2の嵌装孔22aに嵌め込まれた状態でステー外嵌部22の水平方向に延びる中心線回りに回動しないように寸法設定されている。このようなコ字状弾性部材37は、互いに対向した二股状の部分が弾性力に抗して押し広げられた状態でステー4の偏平部41に嵌め込まれ、二股状の部分の復元力によって偏平部41を押圧挟持している。この状態で、キャップ部材36をステー外嵌部22に螺着締結することによって、図6の(口)に示すように、日除け板2がステー4に取り付けられた状態になる。

【0047】そして、キャップ部材36がステー4に取り付けられると、コ字状弾性部材37は回動が阻止された状態で嵌装孔22aに嵌入された状態になっている。従って、日除け板2をステー4回りに回動させると、偏平部41を押圧挟持しているコ字状弾性部材37の共回りによってコ字状弾性部材37の二股状の部分が弾性力に抗して押し広げられるため、節度感が得られることになる。

【0048】本発明は、以上詳述したように、サンバイザー1の日除け板2は、熱可塑性合成樹脂を原料として、ブロー成形法によって製造されているため、図7に示すように、芯材110、パッド材120および表皮130によって形成されていた従来のサンバイザー10に比べて、日除け板2の材料を1種類で済ませることができ、材料コストおよび製造コストの低減を図る上で極めて有効である。

【0049】また、本発明に係る日除け板2は、内部が中空であり、しかも肉厚は約1mmに設定しているため、非常に軽量であるとともに衝撃吸収性能にすぐれ、走行中の自動車の振動によって設定された日除け板2の遮光姿勢が変更され難いという利点を有している。

【0050】また、本発明に係る日除け板2は、1種類の材料で形成されているため、廃棄時に分解することなくそのままリサイクルのための再生原料として提供することが可能であり、リサイクル性の点でも優れている。

【0051】本発明は、上記の実施形態に限定されるものではなく、以下の内容をも含み得るものである。

【0052】(1) 上記の実施形態においては、日除け板2を製造するためのブロー成形は、加熱溶融状態の熱可塑性合成樹脂をノズル55dから射出して直接パリソン6を形成させ、その後、金型54内のパリソン6に圧

縮空気Aを供給する、いわゆるダイレクトブロー法が用いられているが、本発明は、日除け板2をつくるのにダイレクトブロー法を適用することに限定されるものではなく、一旦、合成樹脂原料を射出成形して日除け板2の原形をつくり、この原形に圧縮空気Aを吹き込んで日除け板2にする、いわゆるインジェクションブロー法を採用してもよい。

【0053】そして、インジェクションブロー法を採用した場合には、予め合成樹脂原料は日除け板2の形状に類似したものに成形されるため、厚み寸法をより均一にするとともに、ステー外嵌部22を略任意の形状に設定し、かつ、寸法精度を向上させることができる。

【0054】また、射出成形を行うための金型のキャビティに工夫をこらすことにより、日除け板2に表裏に貫通した孔を空けることも可能であり、この孔あるいは孔の周辺を引き出された日除け板2の姿勢安定用の係止部として利用することができるようになる。

【0055】(2) 上記の実施形態においては、日除け板2のステー外嵌部22に、別途製造されたバイザーホルダー3、3a、3bを取り付けるようにしているが、こうする代わりに、ステー外嵌部22の嵌装孔22aの内径をステー4の外径と略同一に寸法設するとともに、嵌装孔22aの内周面の適所にステー4の偏平部41に対応した凸部を形成し、嵌装孔22aをステー4に外嵌させた状態で上記凸部が偏平部41に当接するようにしてもよい。

【0056】こうすることによって、日除け板2をステー4回りに回動させた際に、上記凸部が偏平部41から外れることによりステー外嵌部22自体が弾性変形し、この弾性変形の復元力によって節度感を得ることができるようになる。そして、バイザーホルダー3、3a、3bを取り付けない分、部品点数が減少し、材料コストおよび組み付けコストが削減される。

【0057】

【発明の効果】本発明の請求項1記載の自動車用のサンバイザーによれば、日除け板は、熱可塑性合成樹脂を原料としたブロー成形法によって内部が空洞に形成されるものであるため、1種類の熱可塑性合成樹脂で済ませることが可能であり、従来の芯材、パッド材および表皮等からなるものに比べて日除け板の材料コストは大幅に削減されるとともに、一度の成形操作で得られることから、製造コストも安価になり、経済的に有利である。しかも、得られた日除け板は非常に軽量であるため、自動車の振動による設定姿勢の変動が起こり難く、常に確実に日除け効果を得る上で好都合である。

【0058】本発明の請求項2記載の自動車用のサンバイザーによれば、ステー外嵌部に、日除け板をステーに支持させるためのバイザーホルダーが内装されているため、ステー外嵌部に内装されたバイザーホルダーの存在

によって日除け板は確実にステーに接続される。

【0059】本発明の請求項3記載の自動車用のサンバイザーによれば、ステー外嵌部に、日除け板をステーに支持させるバイザーホルダーが外嵌されているため、ステー外嵌部に外嵌されたバイザーホルダーの存在によって日除け板は確実にステーに接続される。

【0060】本発明の請求項4記載の自動車用のサンバイザーの製造方法によれば、加熱溶融した熱可塑性合成樹脂をノズルから吐出してパリソンを形成し、このパリソンを金型のキャビティ内に装填し、キャビティ内のパリソン中に圧縮空気を供給することによって日除け板を形成し、ついでキャビティから型抜きした日除け板のステー外嵌部に、バイザーホルダーを装着するよう正在するため、日除け板は、1種類の熱可塑性合成樹脂で済ませることが可能であり、従来の芯材、パッド材および表皮等からなるものに比べて材料コストが削減される。また、日除け板はブロー成形でつくられており、一度の成形操作で得られるため、製造コストが安価になり、経済的に有利である。しかも、得られた日除け板は非常に軽量であるため、自動車の振動による設定姿勢の変動が起こり難く、常に確実に日除け効果を発揮させる上で有効である。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るサンバイザーの一実施形態を示す一部切欠き斜視図である。

【図2】ブロー成形装置の一実施形態を示す斜視図である。

【図3】ブロー成形装置を用いた日除け板の製造について説明するためのブロー成形装置の断面略図であり、(イ)は、ノズルの下部にパリソンが形成された状態、(ロ)は、ブロー成形が行われつつある状態をそれぞれ示している。

【図4】バイザーホルダーの第1実施形態を示す斜視図であり、(イ)は分解図、(ロ)は組立図である。

【図5】バイザーホルダーの第2実施形態を示す斜視図であり、(イ)は分解図、(ロ)は組立図である。

【図6】バイザーホルダーの第3実施形態を示す斜視図であり、(イ)は分解図、(ロ)は組立図である。

【図7】従来のサンバイザーの一例を示す一部切欠き斜視図である。

#### 【符号の説明】

- 1 サンバイザー
- 2 日除け板
- 2 1 摘み部

2 2 ステー外嵌部

2 2 a 嵌装孔

2 2 b 貫通孔

2 2 c 膨出変形部

2 2 d 雄ネジ

3, 3 a, 3 b バイザーホルダー

3 1 膨出部

3 1 a ステー挿持部

3 2 弹性変形部

3 3 ネジ孔

3 4 ネジ

3 5 第2膨出部

3 6 キャップ部材

3 6 a 嵌入孔

3 7 コ字状弾性部材

4 ステー

4 1 偏平部

5 ブロー成形装置

5 1 シリンダ

5 2 ラム

5 3 常盤

5 4 金型

5 4 a キャビティ

5 5 原料供給筒

5 5 a 内管

5 5 b 外管

5 5 c 樹脂原料通路

5 5 d ノズル

5 5 e 圧縮空気吐出孔

5 5 f 樹脂原料吐出孔

6 パリソン

6 1 ピンチオフ

7 圧縮空気供給源

7 1 圧縮空気配管

7 2 開閉弁

8 溶融樹脂原料供給源

8 1 原料樹脂配管

8 2 原料吐出ポンプ

9 冷却水源

9 1 冷却水配管

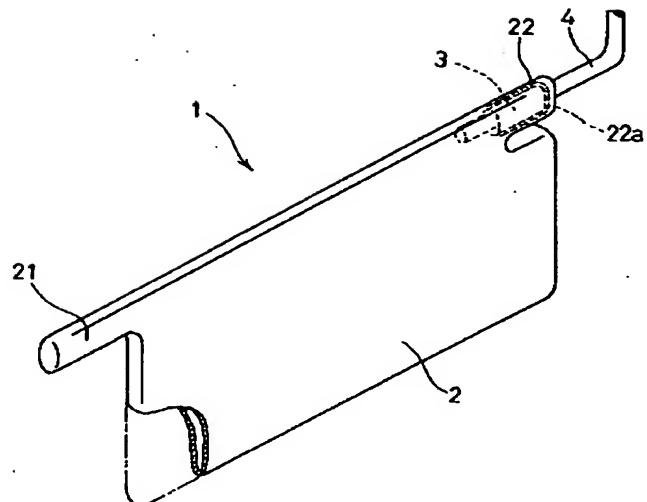
9 2 開閉弁

A 圧縮空気

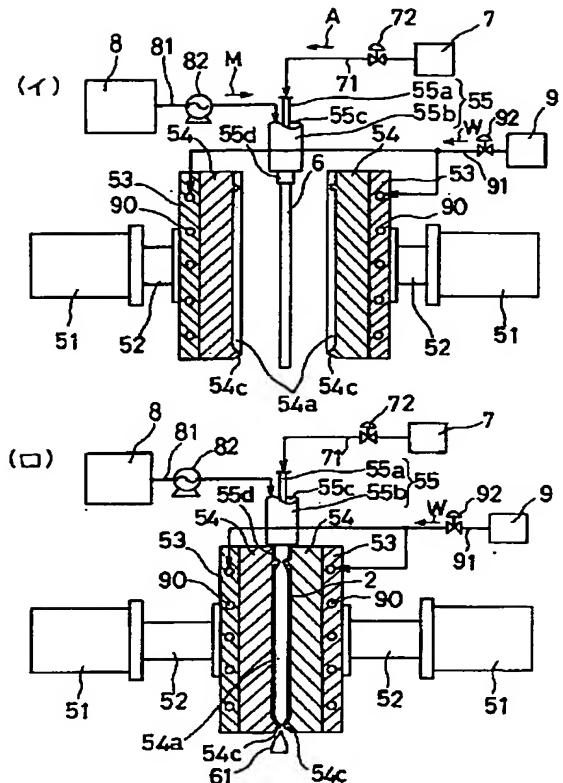
M 樹脂原料

W 冷却水

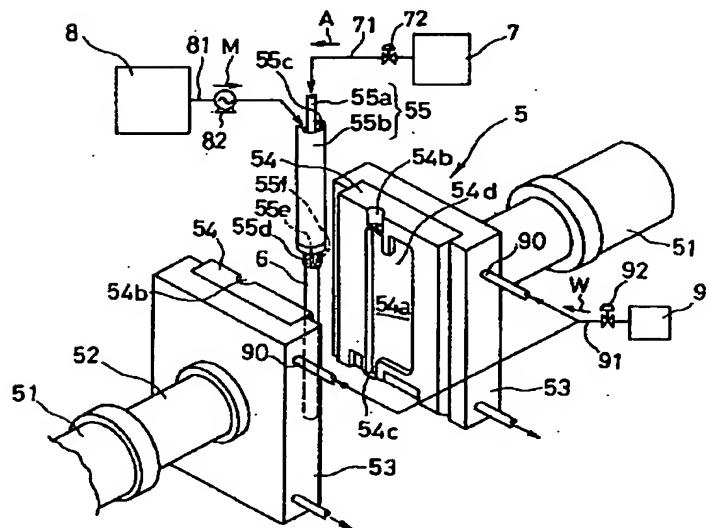
【図1】



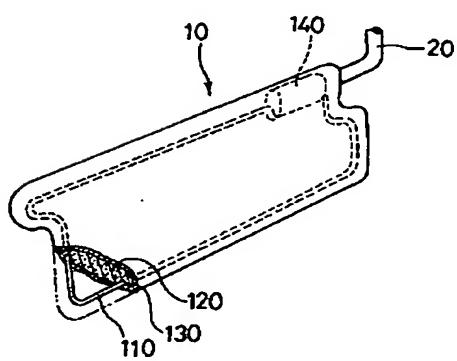
【図3】



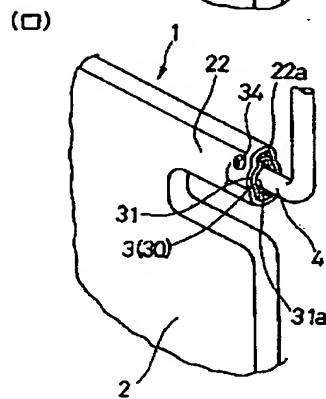
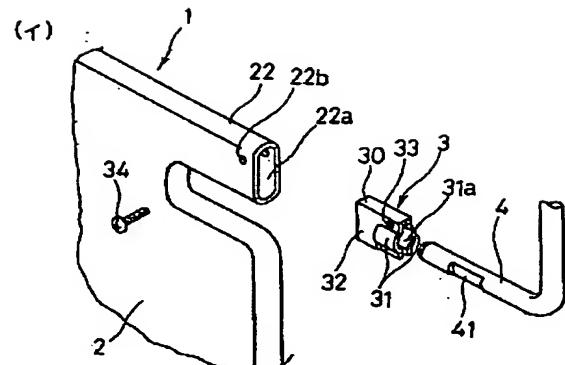
【図2】



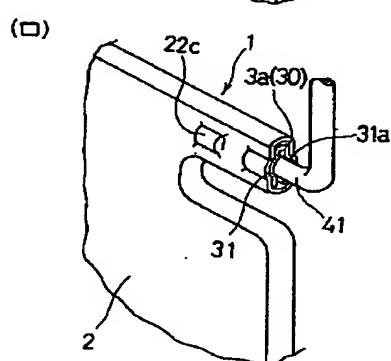
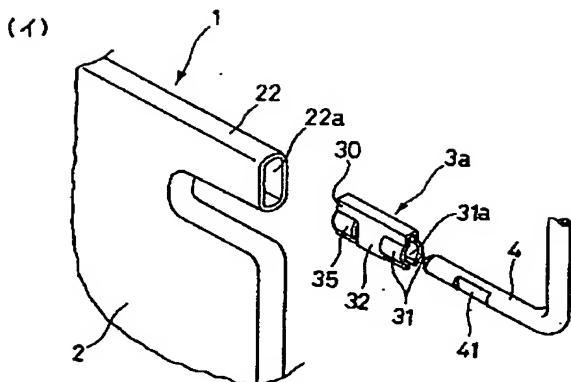
【図7】



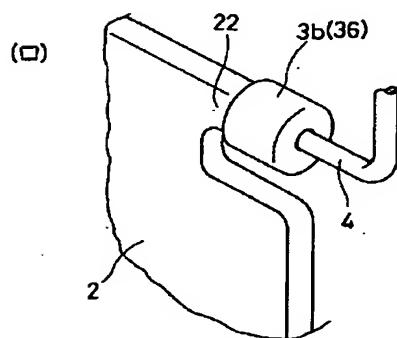
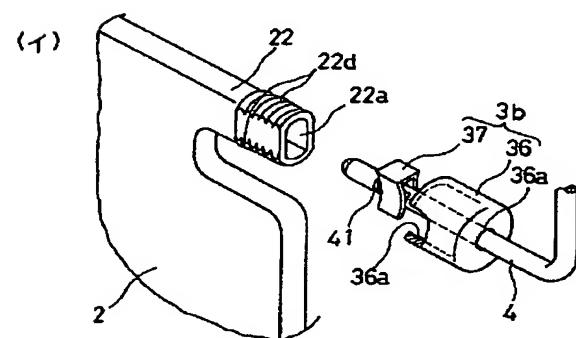
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6  
B 29 L 31:00

識別記号 庁内整理番号 F 1

技術表示箇所